

(10)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許出願公告番号

特公平6-69040

(24) (44)公告日 平成6年(1994)8月31日

(51)Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
H01L 21/3206		7614-4M	H01L 21/ 88	S

発明の数1(全 4 頁)

(21)出願番号	特願昭60-100913	(71)出願人	999999999 株式会社東芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
(22)出願日	昭和60年(1985)5月13日	(72)発明者	鎌崎 啓二 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地 株式会 社東芝堀川町工場内
(05)公開番号	特開昭61-258451	(72)発明者	田村 忠夫 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地 株式会 社東芝堀川町工場内
(43)公開日	昭和61年(1986)11月16日	(72)発明者	福田 郁郎 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地 株式会 社東芝堀川町工場内
		(74)代理人	弁理士 鈴江 武彦 (外2名)
		審査官	岡 和久

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 光半導体装置

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 光半導体素子が形成された半導体層と、該半導体層の表面に第一層として形成された絶縁膜と、該絶縁膜上に第二層として形成された配線パターン層と、該配線パターン層を覆って第三層として形成された層間絶縁膜と、該層間絶縁膜上に第四層として形成された導電性シールド膜とを具備した光半導体装置において、前記導電性シールド膜は、静電誘導や電磁誘導に対して特に敏感な部分でのみ前記層間絶縁膜を介して前記配線パターン層と一部重なるが、それ以外の部分では前記配線パターン層と重ならないように、前記配線パターン層に対して実質的に相補的な平面形状にパターンニングされていることを特徴とする光半導体装置。

【発明の詳細な説明】

【発明の技術分野】

本発明は静電誘導や電磁誘導に対する耐性を向上させた半導体装置に関し、特に、この種の半導体装置における対環境信頼性の向上に係る。

## 【発明の技術的背景】

ICやフォトカプラ等、半導体装置の応用分野は大きな広がりを見せているが、その使用環境は年々悪化してきている。即ち、空中には無数の電磁波が飛び交い、またライン電源には電力回路の開閉等により発生するサージ電圧が常時存在していると考えられる。

そこで、このような電磁波やサージ電圧による半導体装置の誤動作を防止する手段として、半導体チップ表面に絶縁膜を介して導電性シールド膜を被覆するオンチップのシールド構造が従来提案されている。例えば、特開昭60-4257号公報にはオンチップシールドにより電磁輻射に対するICの耐性を向上させた例が記載されている。